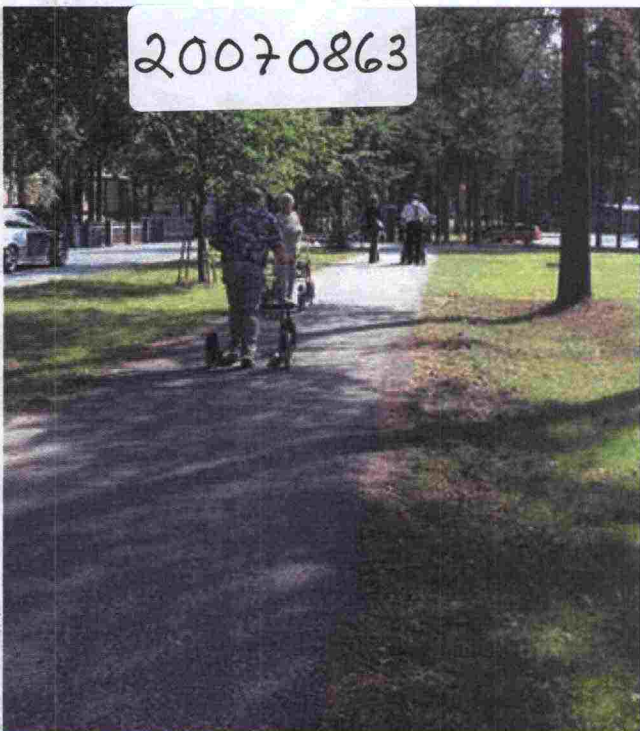


20070863



Tervon taajaman esteettömyyskartoitus



08 TIEH/S-K

Tervon taajaman esteettömyyskartoitus

Tiehallinto
Kuopio 2007

Kannen kuva; Kirkkotien kevyen liikenteen väylä (kuva: Jutta-Leea Kärki)
Valokuvat: Jutta-Leea Kärki

Kuopio 2007

Julkaisua saatavana:
Tiehallinto, Savo-Karjalan tiepiiri
Telefaksi 0204 22 5199
Sähköposti: savo-karjalan.tiepiiri@tiehallinto.fi

Tiehallinto
Savo-Karjalan tiepiiri
Kirkkokatu 1
PL 1117
70101 KUOPIO
Puhelinvaihte 0204 2211

ESIPUHE

Tervossa tehtiin esteettömyyskartoitus syksyllä 2007. Työn tavoitteena oli löytää helposti toteutettavia pieniä parantamiskohteita tiepiirin vastuulla olevilta tieosuuksilta. Parannuksia on tarkoitus toteuttaa hoito- ja ylläpitotöiden yhteydessä, jolloin ne voidaan tehdä kustannustehokkaasti ja ilman erillisiä työmaajärjestelyjä.

Esteettömyyden merkitys korostuu etenkin Tervon kaltaisissa kunnissa, joissa ikääntyneen väestön osuus on huomattava ja kasvaa koko ajan. Esteettömyys ei kuitenkaan toteudu vain yhden toimijan panostuksella. Esteettömät liikkumismahdollisuudet ovat yhtä hyvät kuin kuljettavan reitin heikoin osa, ja siksi yhdyskunnan eri toimijoiden osallistuminen esteettömyystyöhön on onnistuneen lopputuloksen kannalta välttämätöntä. Käytännön tasolla tämä tarkoittaa niin kunnan kuin paikallisten yrittäjienkin toimenpiteitä liikku-
misympäristön esteiden poistamiseksi.

Tervon esteettömyyskartoitus keskittyi keskeisiin maantieosuuksiin ja työn liitteenä olevat toimenpidekortit koskevat yksinomaan niitä. Kartoituksessa kirjattiin ylös kunnan vastuulla oleviin katuihin ja liikerakennusten sisäänkäynteihin liittyviä esteettömyysongelmia, joista asianomaisten on mahdollista aloittaa Tervon esteettömyyden parantaminen.

Esteettömyyskartoitus tehtiin Savo-Karjalan tiepiirin tilaamana konsulttityönä, jonka toteutti Linea Konsultit Oy yhdessä Destia Kuopion kanssa. Tilaa-
jan edustajana toimi Terhi Nissinen. Projektipäällikkönä toimi MMM Annamari Ruonakoski ja asiantuntijana DI Sakari Somerpalo Linea Konsulteista. Destiasta mukana oli DI Jutta-Leea Kärki.

Kiitämme Tervon kuntaa osallistumisesta kartoituksen toteuttamiseen.

Kuopio marraskuussa 2007

Tiehallinto
Savo-Karjalan tiepiiri

Sisältö

1	JOHDANTO	7
1.1	Lähtökohdat ja tavoitteet	7
1.2	Työn rajaus	7
1.3	Aikaisemmat suunnitelmat	9
2	NYKYTILANNE JA KEHITTÄMISTARPEET	10
2.1	Esteettömyyskartoituksen toteuttaminen	10
2.2	Tervon liikkumisympäristö	12
2.3	Kävelykierroksen havainnot	13
2.4	Alueen esteettömyyskartoitus	18
2.4.1	Kevyen liikenteen väylät	18
2.4.2	Suojatiet	19
2.4.3	Sisäänkäynnit	20
2.4.4	Muut kohteet	20
3	EHDOTETUT RATKAISUT	21
3.1	Yleistä	21
3.2	Kevyen liikenteen väylät	21
3.3	Suojatiet	21
3.3.1	Suojateiden sijainti	21
3.3.2	Suojateiden reunakivet ja herätemerkinnät	21
3.3.3	Suojatiemerkinnot	22
3.3.4	Suojatien pinnan tasaisuus	22
3.4	Liikennemerkkit	22
3.5	Liittymäalueet	22
3.6	Hidastetyssyt	23
3.7	Kunnossapito	23
3.8	Muut kohteet	23
3.9	Kustannukset	23
4	JATKOTOIMENPITEET	24
4.1	Yleisten alueiden laajempi kehittäminen	24
4.2	Yleiset toimenpiteet esteettömyyden kehittämiseksi	24
	LÄHTEET	25
	LIITTEET	26

1 JOHDANTO

1.1 Lähtökohdat ja tavoitteet

Työn tarkoituksena on edistää esteettömyyden toteuttamista pienten kuntien keskustojen kautta kulkevilla taajamateilla. Näissä kunnissa iäkkään, esteettömyydestä hyötyvän väestön osuus on tavallisesti suuri ja kasvaa voimakkaasti lähivuosisikymmeninä. Esteettömyys auttaa iäkkäitä tai muuten toimintarajoitteisia henkilöitä suoriutumaan itsenäisesti arkielämästään, hoitamaan omatoimisesti asiointiaan sekä ylläpitämään niin fyysistä kuin psyykkistäkin toimintakykyään. Lisäksi esteettömyys merkitsee laadukasta, miellyttävää ja helppokulkuista liikkumisympäristöä kaikille kunnan asukkaille ja paikkakunnalla vieraileville.

Työn tavoitteena on Tervon taajamateiden esteettömyyskartoituksen laatiminen. Tarkoituksena on selvittää tarkasteltavien tieosuuksien esteettömyyden tila ja laatia suunnitelmat esteettömyyden parantamiseksi. Pääpaino on kustannustehokkaissa pienissä korjaustoimenpiteissä, joiden toteuttaminen on mahdollista hoito- ja ylläpitotöiden, etenkin päällystysurakoiden, yhteydessä. Myös esille nousseet isommat toimenpidetarpeet on koottu ja esitetty jatkosuunnittelun tarpeisiin. Esteettömyyskartoitus on laadittu soveltuvien osin Tiehallinnon "Esteettömyyden tila" -ohjeen mukaisesti.

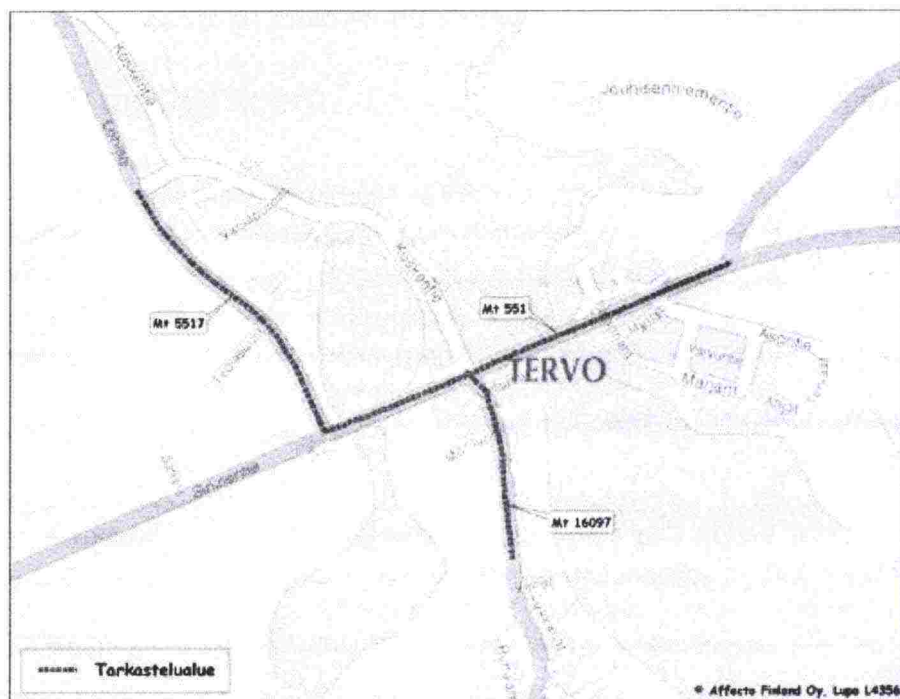
Esteettömyyskartoitus liittyy siis osaltaan tulevien päällystystöiden suunnitteluun. Ajouradan päällystykseen yhteydessä voidaan korjata pieniä esteettömyysongelmia myös kevyen liikenteen väylillä ja ajouradan ylityskohdissa. Tällaisia pieniä toimenpiteitä ovat esimerkiksi kuoppien, halkeamien ja reunakivien korkeuksien korjaukset. Ongelmia voidaan poistaa myös alueurakan lisätöinä. Esteettömyyskartoitusten tekeminen tähtää etenkin pienten korjaustarpeiden löytämiseen, mutta kartoituksen yhteydessä on kirjattu myös muita mahdollisia parannuskohteita.

Vastaavaa toimintaa on tehty aiemmin Savo-Karjalan alueella mm. Rautalammillla, Nurmeksessa, Sorsakoskella ja Valtimolla. Toimintamalli on havaittu hyväksi ja tähän mennessä suunnitellut korjaustoimet on saatu toteutettua, koska suuren urakan sisällä tehtynä toimenpiteiden hinta ei nouse niin korkeaksi kuin erillisinä töinä toteutettuina.

1.2 Työn rajaus

Tervossa kartoitettavat kohteet olivat (kuva 1):

- Sininentie (mt 551) välillä Ahvensalmentie (mt 5512) - Lohitie (mt 5517)
- Lohitie (mt 5517) välillä Sininentie (mt 551) - Koskentie
- Kirkkotie (mt 16097) välillä Sininentie (mt 551) - kirkko



Kuva 1. Esteettömyyskartoituksen tarkastelualue.

Työn yhteydessä tiedusteltiin myös keskustan katuihin ja kunnan kevyen liikenteen raitteihin liittyviä esteettömyyspuutteita. Esiin nousseet ongelmat kirjattiin raporttiin, mutta toimenpiteitä ei tässä yhteydessä suunniteltu eikä kohteille tehty esteettömyyskartoitusta. Myöskään kävelykierrokseen ei liitetty katujaksoja.

Kartoituksen kohteena olivat erityisesti seuraavat asiat:

- kevyen liikenteen väylät
- suojatiet
- linja-autopysäkit
- liikennemerkit, pylvää ja muut esteet
- invapysäköinti

Rakennusten sisäänkäyntien tarkastelu rajattiin työhön sisältyvien haastattelujen ja kävelykierroksen yhteydessä esiin nousseisiin, taajamateihin rajautuviin julkisia tai yksityisiä palveluja sisältäviin rakennuksiin. Kuitenkin myös muut työssä esiin nousseet sisäänkäynteihin liittyvät ongelmat kirjattiin raporttiin. Tärkeimmät sisäänkäynnit käytiin läpi myös kävelykierroksella.

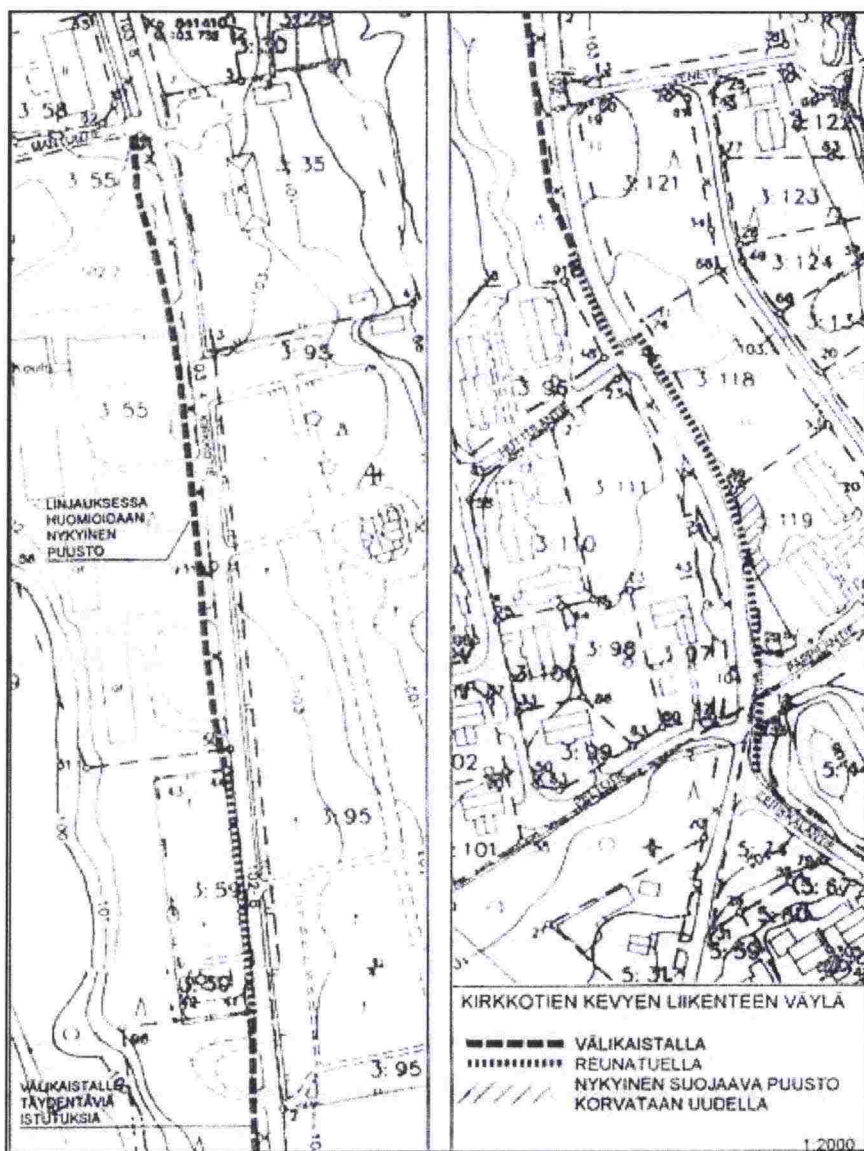
Haastattelujen ja kävelykierrosta edeltävien keskustelujen yhteydessä käsiteltiin myös talvihoitoon ja valaistukseen liittyviä esteettömyysongelmia.

1.3 Aikaisemmat suunnitelmat

Tervoon on laadittu vuonna 1995 liikenneturvallisuuksuunnitelma. Suunnitelman toimenpiteistä on tarkastelualueelle toteutettu:

- Kevyen liikenteen väylän rakentaminen molemmiin puolin Kirkkotietä välille Sininentie - Laituritie/ Urheilutie
- Suojatie mt:lle 551 Lohitien liittymään
- Kirkkotien ja Urheilutien liittymän parantaminen
- Kevyen liikenteen väylän rakentaminen Siniselle tielle välillä Itäranantie/ Lekunniementie - Asontie/ Tervontie

Tervon taajamateille on laadittu vuonna 2000 yleissuunnitelma, jossa on esitetty tarvittavat toimenpiteet taajamateiden (mt 551 - Sininentie, mt 16097 - Kirkkotie) viihtyisyyden ja turvallisuuden parantamiseksi. Yleissuunnitelman toimenpiteitä ei ole toteutettu.



Kuva 2. Yleissuunnitelmassa esitetty kevyen liikenteen väylä Kirkkotielle.

2 NYKYTILANNE JA KEHITTÄMISTARPEET

2.1 Esteettömyyskartoituksen toteuttaminen

Esteettömyyskartoitus aloitettiin kartoitettavan alueen kenttäkäynnillä toukokuussa 2007. Tässä yhteydessä alueesta, tutkittavista tieosuuksista ja niiden ilmeisimmistä ongelmista saatiin yleiskäsitys.

Työtä jatkettiin yhteydenotoilla kunnan sosiaalitoimeen ja tekniseen toimeen sekä keräämällä perustietoja kunnasta. Kahden sektorin mukanaolo oli työn kannalta välttämätöntä useistakin syistä. Sosiaalitoimella on hyvä tietämys liikkumisesteisten asukkaiden määrästä, heidän tarpeistaan, ongelmistaan sekä tärkeimmistä liikkumisreiteistä ja asiointikohteista. Pienellä paikkakunnalla vammais- ja vanhusjärjestöjen toiminta on usein vähäistä, eivätkä ne siksi aina sovellu yhtä hyvin liikkumisongelmia koskevan tiedon lähteiksi kuin suuremmilla paikkakunnilla. Esimerkiksi Tervossa ei ole näkövammaisten järjestötoimintaa lainkaan eikä myöskään näkövammaisten alueyhdistyksen yhdyshenkilöä.

Teknisen toimen mukanaolo toi puolestaan työhön kunnan suunnittelun, resurssien ja jo toteutettujen toimenpiteiden näkökulman. Molempien sektorien yhteistyö esteettömyyden parantamiseksi myös jatkossa helpottuu, kun ne molemmat osallistuvat kartoituksen tekemiseen. Lisäksi keskustelut kunnan edustajien sekä kävelykierrokseen osallistujien kanssa antavat kartoitukselle arvokasta tietoa paikallisista ongelmista ja liikkumistottumuksista, jotka voivat olla hyvinkin erilaisia paikkakuntaakohtaisesti.

Seuraava kenttäkäynti kunnassa tapahtui kävelykierroksen yhteydessä. Käynti alkoi yhteisellä lounaalla kunnan edustajien kanssa ja jatkui kokouksella, jossa käytiin läpi ja merkittiin kartalle ikääntyneiden ja muiden liikkumisesteisten kannalta tärkeimmät kohteet ja reitit sekä havaitut ongelmakohdat liikkumisympäristössä. Tämän jälkeen saapuivat paikalle kävelykierrokselle kutsutut liikkumisesteiset asukkaat, joita oli avustajat mukaan lukien seitsemän henkeä. Mukana oli mm. näkövammaisen henkilö puolisonsa kanssa, vaikean osteoporoosin vuoksi pyörätuolia käyttävän henkilön omahoitaja sekä useampi rollaattorin käyttäjä. Jokainen heistä haastateltiin konsultin toimesta yksitellen. Haastatteluissa käytiin läpi liitteessä 1 olevan listan mukaiset kohdat mahdollisista ympäristön liikkumisesteistä. Haastatteluissa kysyttiin useimmin käytettyjä liikkumisreittejä ja niiden ongelmia myös tarkastelualueen ulkopuolelta. Esiin tuli muun muassa jalankulkuväylien epätasaisuuden aiheuttamat ongelmat osteoporoosipotilaalle, sillä alustasta välittyvät värähdykset aiheuttavat hänelle voimakasta kipua. Haastatteluissa keskusteltiin myös talviajan liikkumisesta ja valaistuksesta. Haastattelujen jälkeen lähdettiin kävelykierrokselle toteamaan käytännössä liikkumisympäristön tila. Kävelykierrokseen osallistui puolet haastatelluista henkilöistä.

Kävelykierroksella kuljettiin tieosuudet Lekunniementieltä Sinistä tietä Kirkkotien risteykseen ja jatkettiin Kirkkotietä ortodoksiselle kirkolle asti. Lopuksi käytiin vielä kunnan edustajien kanssa tutustumassa Koskentien, Lohitien ja Sinisen tien länsiosan tilanteeseen.

Konsultti kirjasi ylös esiin tulleet epäkohdat ja huomiot. Myöhemmin lista parannustarpeista lähetettiin kuntaan ja tilaajalle kommentoitavaksi. Tämän jälkeen työtä jatkettiin tarkentavilla kenttäkäynneillä.

Tarkentavilla kenttäkäynneillä kartoitettiin yksityiskohtaisemmin ne ongelma-kohteet, jotka nousivat esille kävelykierroksella. Kartoituksessa käytettiin hyväksi Tiehallinnon "Esteettömyyden tila" -ohjeen mukaisia kartoituslomakkeita. Lomakkeille koottiin kohteesta tärkeimmät mitat, esim. sisäänkäynneissä portaiden korkeudet sekä luiskien kaltevuudet. Kartoituksen yhteydessä myös valokuvattiin parantamista edellyttävät kohteet.

Kartoituksen jälkeen parantamista edellyttävistä kohteista koottiin karttaesitys sekä yhteenvetotaulukko. Parantamista edellyttäviin kohtiin määriteltiin tarvittavat toimenpiteet ja niiden kustannukset arvioitiin yksikköhinnoilla (RAPAL Hankeosahinnasto 2007). Toimenpiteet jaettiin pieniin, hoito- ja ylläpitourakoihin liitettäviin tehtäviin sekä isompiin, erillistä rahoitusta vaativiin toimenpiteisiin. Keskeisimmistä toimenpiteistä laadittiin kohdekortit, joiden perusteella työt voidaan liittää hoito- ja ylläpitourakoihin.

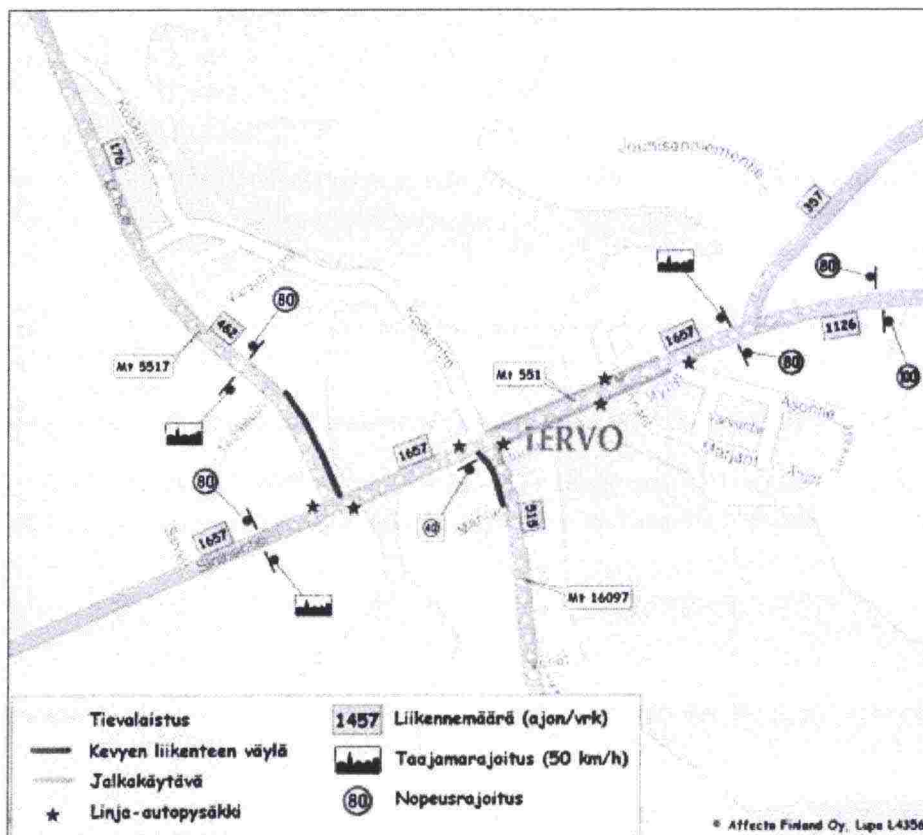
Taulukko 1. Esteettömyyskartoituksen kenttäkäynnit ja vuorovaikutus paikallistalalla.

Ajankohta	Tapahtuma
toukokuu	Alustava kenttäkäynti (1) kartoitettavalla alueella.
touko-kesäkuu	Haastattelujen ja kävelykierroksen valmistelu: <ul style="list-style-type: none"> yhteydenotot kuntien sosiaali- ja teknisiin toimiin alustavat keskustelut kuntien esteettömyysongelmista kävelykierrosten päivämäärästä ja osallistujista sopiminen.
elokuu	Kenttäkäynti (2): haastattelut ja kävelykierros <ul style="list-style-type: none"> kunnan edustajien haastattelu ja liikkumisympäristön ongelmakohteiden merkitseminen kartalle liikkumisesteisten asukkaiden haastattelut, tavallisimpien reittien sekä liikkumisympäristön ongelmakohteiden merkitseminen kartalle kävelykierros liikkumisesteisten asukkaiden sekä kunnan ja tiepiirin edustajien kanssa, valokuvaus ja muistiinpanot.
syyskuu	Lista ongelmakohteista kuntaan kommentoitavaksi. Kenttäkäynti (3): ongelmakohteiden mittaaminen ja muistiinpanojen täydentäminen kohdekortteja varten.
lokakuu	Raporttiluonnos kuntaan kommentoitavaksi.
marraskuu	Kohdekortit kuntaan kommentoitaviksi.

2.2 Tervon liikkumisympäristö

Tervon kunta sijaitsee Pohjois-Savossa 58 kilometriä Kuopiosta länteen. Tervon väestö vähenee ja samalla ikääntyy hyvin nopeasti. Tilastokeskuksen mukaan asukkaista 23 prosenttia oli 65 täyttäneitä vuonna 2005 ja vuonna 2025 heidän osuutensa on noussut jo 40 prosenttiin. Erilaisia liikkumisapuvälineitä käyttävät ikäihmiset ovat taajamassa tavallinen näky.

Tervo on maastoltaan tasaista ja vesistöjen rikkomaa aluetta. Tervon keskusta sijaitsee Sinisen tien (mt 551) ja Kirkkotien (mt 16097) risteuksen tuntumassa Tervonsalmen länsirannalla. Kirjasto, koulut ja liikuntapalvelut, kirkot sekä museo sijaitsevat Kirkkotien varrella. Kirkkotien länsipuolella, koulukeskuksen takana sijaitsee Pohjalampi, jota kiertää luontopolku. Kaupalliset palvelut ovat keskittyneet Siniselle tielle. Taajaman länsiosassa on Lohitiellä sijaitsee työkeskus ja jonkin verran yrityksiä. Taajama jatkuu Tervonsalmen itäpuolella, jossa kaupallisista palveluista löytyvät päivittäistavara-kauppa ja huoltoasema. Kunnalliset palvelut ovat keskittyneet Tervonsalmen itäpuolelle: siellä sijaitsevat mm. kunnanvirasto, terveyspalvelut, vanhuspalvelut ja -asunnot.



Kuva 3. Tervon taajaman liikenneympäristö.

Ikääntyneiden kannalta keskeisin reitti kulkee Tervonsalmen itäpuolen palvelutaloilta sillan yli keskustaan ja kirkolle. Toinen merkittävä reitti, jota käytetään usein kävelyyn ja virkistykseen, on kaunis Riitlammen kiertävä lenkki Koskentien kautta Lohitielle ja edelleen Sinistä tietä keskustaan.



Kuva 4. Sinisellä tiellä on Lohitieltä Tervon taajamaan päin tien eteläpuolella levike, joka päättyy ennen Kirkkotietä.

Liikkumisen keskeisimmät ongelmat paikantuvat Sinisen tien Tervonsalmen ylittävälle sillalle, jossa jalkakäytävä on varsin kapea sekä Sinisen tien Lohitien ja Koskentien väliselle osalle, jossa ei ole kevyen liikenteen väylää ja jossa tien eteläpuolta kulkeva levike loppuu osuuden puolivälissä ennen taajaman keskustaa (kuva 4). Lisäksi ongelmia aiheuttaa kapea Kirkkotie sekä jossain määrin Lohitie, jolla ajonopeudet ovat toisinaan korkeita.

2.3 Kävelykierroksen havainnot

Kävelykierroksen yhteydessä koottiin tietoja keskusta-alueella esiintyvistä esteettömyysongelmista, joista monet ovat tyypillisiä koko taajamalle.

Suojatiet ja tien ylitys

Teiden ylitykset voivat aiheuttaa ongelmia iäkkäille turvallisuuden ja suoja-
teiden toimivuuden suhteen. Tervon taajamassa suojateita on kattavasti Sinisellä tiellä sekä osin myös Kirkkotiellä.

Suojateiden ongelma Sinisellä tiellä on reunakivien korkeus. Vaikka suoja-
teiden kohdalla reunakiviä on madallettu jonkin verran, niin esim. rollaattorin
kanssa kulkevien on silti nostettava rollaattoria päästäkseen reunakiven yli.
Korkeat reunakivet ovat Sinisellä tiellä Siwan kohdalla sekä Salen kohdalla.

Yleisesti suojateiden maalaukset puuttuvat Tervon taajaman alueelta pää-
teihin liittyviltä suunnilta. Esimerkiksi Sinisellä tiellä Lekunniementien ja Itä-
rannantien liittymien yli jatkuvat jalkakäytävät/kevyen liikenteen väylät, mutta
liittymistä puuttuvat suojatiemerkit ja maalaukset. Kirkkotiellä suojatiemaala-
us puuttuu Urheilutieltä sekä Mantuntieltä.



Kuva 5. Vaikka suojatien reunakiveystä on madallettu, niin rollaattorin kanssa kulkevien on nostettava rollaattoria päästäkseen reunakiven yli.

Kirkkotien ylittävä suojatie on siirretty kunnan toiveesta Sinisen tien liittymän läheisyydestä Laituritien ja Urheilutien liittymään. Poistetun suojatien maalaukset ovat osin vielä näkyvissä. Länsipuolen erilliseltä väylältä on yhteys poistetulle suojatielle ja itäpuolen korotetulla väylällä on madalletut reunakivet poistetun suojatien kohdalla. Nykyisen suojatien kohdalla Urheilutien ja Laituritien liittymässä maantien päällyste on suojatien kohdalla epätasainen ja osin huonossa kunnossa.

Kirkkotiellä esille nousi suojatien tarve koulun paikoitusalueen ja kirkon kohdalla. Samalle kohdalle esitettiin myös hidastetta, joka hillitsisi ajoneuvojen nopeuksia.

Sinisen tien silta

Tervonsalmen silta Sinisellä tiellä hallitsee Tervon taajaman maisemaa ja jakaa taajaman. Jalkakäytävät sillan molemmin puolin ovat kapeat. Sillan kannen kohdilla molemmin puolin päällysteessä on kuoppia ja poikkihalkeamia, jotka saattavat aiheuttaa turvallisuusongelmia. Tiepiiri on käynnistämässä kevyen liikenteen järjestelyjen suunnittelun laaditun yleissuunnitelman pohjalta vuoden 2008 aikana. Sillan kohdan järjestelyt ovat keskeinen suunnittelukohde.

Kävelykierroksella sekä haastatteluissa esille nousi myös jalkakäytävien talvikunnossapito ja varsinkin se, että ajoradan aurauslumet jäävät jo muutenkin kapealle jalkakäytävälle. Talvikunnossapitoa voidaan parantaa hoidon ajoitusta parantamalla.



Kuva 6. Tervonsalmen sillan molemmin puolin kulkevat 1,75 metriä leveät jalkakäytävät.

Kevyen liikenteen väylät

Tervon taajamassa on yhdistetty jalankulku- ja pyörätie (kevyen liikenteen väylä) Lohitiellä sekä Kirkkotien pohjoispään itäpuolella. Sinisellä tiellä olevat väylät ovat jalkakäytäviä.



Kuva 7. Kirkkotielle toivottiin kevyen liikenteen väylää.

Kävelykierroksella ja haastatteluissa kevyen liikenteen väylää toivottiin Asontielle (tarkastelualueen ulkopuolella), Kirkkotielle nykyisestä väylästä etelään sekä Siniselle tielle Lohitien ja Kirkkotien välille.

Akuutein ongelma on Kirkkotiellä, johon vuonna 2000 laaditussa yleissuunnitelmassa on esitetty kevyen liikenteen väylän rakentamista (kuva 7). Kirkkotien ongelmia ovat autojen korkeat nopeudet sekä hautausmaan kohdalla tienvarsipysäköinti. Kirkkotiellä on myös asfaltin ja pientareen korkeusero iso ja koska tiestä puuttuvat reunaviivat, käyttää kevyt liikenne myös päällystettyä tieosuutta. Hautausmaan kohdalla tuli esiin myös levähdyspenkkien tarve.

Kirkkotien itäpuolen jalkakäytävän päällyste Siniseltä tieltä Laituritielle on huonossa kunnossa. Päällysteessä on kuoppia ja poikkihalkeamia.

Kirkkotien länsipuolen kevyen liikenteen väylällä torialueen liittymän kohdalla kaivonkansi on painunut niin, että vesi kerääntyy kannen kohdalle.

Lohitien ja Kirkkotien välinen kevyen liikenteen väylä Siniselle tielle on suunniteltu aikaisemmin laaditussa yleissuunnitelmassa.



Kuva 8. Apteekkiin pääsee vain portaiden kautta.

Sisäänkäynnit

Kävelykierroksen yhteydessä kartoitettiin myös tarkastelualueen läheisyydessä olevien palveluiden sisäänkäyntejä. Salen sisäänkäynti on hyvä esimerkki esteettömästä sisäänkäynnistä. Taajaman toiseen päivittäistavara-

kauppaan Siwaan on portaat sekä jyrkähkö ritaluiska. Kuitenkaan kävelykierroksen yhteydessä Siwan luiskaa ei mainittu ongelmalliseksi.

lääkille apteekki on yksi tärkeimmistä palveluista, johon tulee olla helppo ja esteetön pääsy. Tervon apteekkiin johtavat portaat, jolloin apuvälineiden kanssa apteekkiin on hankala päästä.

Liittymäalueet

Kevyen liikenteen näkökulmasta Mantuntien liittymäalue Kirkkotieltä vaikuttaa jäsentymättömältä. Nykyinen kevyen liikenteen väylä päättyy Mantuntien liittymään. Liittymästä etelään kevyt liikenne kulkee eri reittejä pitkin, osa suoraan Kirkkotien yli, osa Mantuntien jälkeen Kirkkotien yli suojatietä pitkin, osa jatkaa Kirkkotien länsipuolta etelään ja osa oikaisee metsikön läpi koulun pihalle. Liittymäalue on Kirkkotieltä korotettu asfaltilla, mutta tiessä ei ole korotuksesta kertovia maalauksia. Mantuntieltä puuttuvat suojatiemerkit sekä maalaukset.

Myös Sinisentien ja Kirkkotien/ Koskentien liittymä on laaja ja jäsentymätön.



Kuva 9. Kirkkotien ja Mantuntien liittymä on kevyen liikenteen kannalta jäsentymätön.

Portaat

Tervon taajamassa on vain muutamat portaat. Pisimmät niistä johtavat Siniseltä tieltä heti Tervonsalmen sillan länsipuolelta matkakeskukselle. Portaat ovat jyrkät ja huonokuntoiset, mutta kävelykierroksen osallistujat eivät pääsääntöisesti käytä näitä portaita, joten niitä ei myöskään koettu ongelmaksi. Nämä portaat, samoin kuin Tervonsalmen itäpuolella paloaseman tuntumassa sijaitsevat portaat, toimivat lähinnä oikoreitteinä ja niiden vaihtoehtoina toimivat reitit ovat myös liikkumisesteisten kuljettavissa.

Tori Osuuspankin ja apteekin edustalla

Taajaman torialue on kunnostettu ja alueen pinta on hyvässä kunnossa. Ongelma torialueella on, että se on laaja ja osin jäsentymätön, jolloin se hahmottuu huonosti näkövammaisille. Liikkumisesteisille torilla liikkuminen ei tuota ongelmia.

Liikennemerkit

Kevyttä liikennettä koskevilla liikennemerkeillä on hieman epäselvyyttä taajama-alueella. Virallisesti Sinisen tien väylät Kirkkotien ja Koskentien liittymästä Ason tien ja Tervontien liittymään asti ovat jalkakäytäviä eivätkä kevyen liikenteen väyliä. Maastossa Ason tien ja Itärannantien välinen väylä on merkitty kevyen liikenteen väyläksi, samoin myös Tervontien ja Lekunniementien välinen väylä. Tosin Lekunniementien liittymästä itään päin väylän merkki puuttuu kokonaan. Kirkkotien ja Itärannantien välinen väylä on merkitty itäsuunnasta kevyen liikenteen väyläksi ja länsisuunnasta jalkakäytäväksi. Vastaavasti Koskentien ja Lekunniementien välinen väylä on merkitty kevyen liikenteen väyläksi länsisuunnasta päin, kun taas itäsuunnasta merkki puuttuu kokonaan.

2.4 Alueen esteettömyyskartoitus

Seuraavassa on esitetty kevyen liikenteen yhteyksien perusvaatimuksia ja niihin liittyen suunnittelualueella havaittuja ongelmia. Kohteet, joissa on havaittu ongelmia, on merkitty liitteen 2 kartalle.

2.4.1 Kevyen liikenteen väylät**Pinnan tasaisuus**

Hyvän kulkupinnan päällyste on tasainen ja pinnan tulisi olla ehjä. Haittaavan epätasaisuuden raja-arvoiksi on määritelty > 2 cm kohoumat ja kuopat sekä leveydeltään enintään 5 mm kivien ja laattojen mahdolliset saumat.

Kartoituksessa kevyen liikenteen väylien pinta arvioitiin silmämääräisesti. Pääosin väylien pinta on hyvässä kunnossa. Väylillä tosin on yksittäisiä pistekohtaisia heittoja ja päällysteen vaurioita. Ainoastaan jalankulkuväylällä Kirkkotieltä Laituritielle on runsaasti vaurioita ja epätasaisuutta.

Väylän leveys

Kevyen liikenteen väylän vapaan leveyden suositeltava vähimmäisleveys on 2,5 m ja välttävä yleisen kulkuväylän minimileveys 2,2 m. Tarkastelualueen kevyen liikenteen pääkulkuväylät alittavat selvästi tämän leveyden. Tervonsalmen sillan jalankulkuväylien leveys on tien molemmilla puolilla ainoastaan 1,75 m. Sinisen tien kevyen liikenteen väylien leveys Itärannantien ja Ason tien välillä sekä Lekunniementien ja Tervontien välillä on myös vain 1,7 m.

Pituuskaltevuus

5 % pituuskaltevuutta pidetään esteettömänä ja 6-8 % pituuskaltevuus on tyydyttävä.

Kaltevuudet mitattiin kaltevuusmittarilla. Pituuskaltevuuden kannalta liikkumista vaikeuttavia väyläosuuksia ei ollut. Tervonsalmen sillan kohdallakin

pituuskaltevuus on alle 5 %. Kuitenkin sillan kohdalla nousun pituus aiheuttaa esteettömyysongelman.

Liikennemerkit

Taajama-alueella kevyen liikenteen väylien liikennemerkeissä on jonkin verran epäselvyyttä. Sinisen tien jalkakäytävät on merkitty osin kevyen liikenteen väyliksi ja osin väyläosuuksilta puuttuvat liikennemerkit kokonaan.

2.4.2 Suojatiet

Johdattavuus

Suojateiden hyvä johdattavuus on yksi erityisesti näkövammaisten esteettömyyden kulkemisen edellytyksistä. Näkövammaisten on helpompi suunnistautua suojatien ollessa kohtisuorassa ylitettävään ajorataan nähden ja sen alkaessa suoralta osalta. Kaarevalta osalta alkavan suojatien johdattavuutta voidaan parantaa materiaaliroilla. Tervossa suojatiet lähtevät pääsääntöisesti kohtisuorassa ylitettävään ajorataan nähden.

Suojatien pinnan tasaisuus

Suojatien pinnan tasaisuusvaatimukset ovat samat kuin normaaleilla kulkuväylillä. Tarkastelualueella ainoastaan Kirkkotiellä Laituritien ja Urheilutien liittymän pohjoispuolella olevan suojatien pinta on epätasainen.

Suojatiemerkit

Suojatien paikallistaminen tapahtuu näkövammaisilla myös suojatiemerkin perustella. Suunnitteluohjeiden mukaan suojatiemerkki saa sijaita korkeintaan 1,5 m pientareen reunasta ja 3,5 m ajoradan reunasta. Kuitenkin suojatiemerkin tulisi näkövammaisten kannaltaan sijaita 0 - 0,5 m etäisyydellä suojatien reunakivilinjasta. Lisäksi suojatiemerkkien sijainnin tulisi olla yhtenäinen koko alueella.

Tarkastelualueella ei havaittu puutteita suojatiemerkkien sijainnissa. Pääsääntöisesti kaikkien suojateiden yhteydessä oli liikennemerkit. Muutamasta liittyvän suunnan haaroista puuttuivat suojatiemerkit ja maalaukset kokonaan. Teissä olevat suojatiemaalaukset olivat hyvin tai kohtalaisesti havaittavissa.

Suojatien reunakivet

Varsinkin näkövammaisten kannalta on tärkeää, että eri liikennemuotojen alueet on eroteltu selkeästi toisistaan. Näkövammaisen erottaa suojatien sijainnin reunakivestä, mutta toisaalta reunakivi vaikeuttaa esimerkiksi pyörätuolilla liikkumista. Osa tarkastelualueen suojateista on reunakivettömiä, osassa on vähän madallettu reunakivi.

Lähes kaikki tarkastelualueen reunakivellisistä suojateista ovat esteettömyysohjeiden vastaisia. Vaikkakin reunakiviä oli madallettu hieman suojatien kohdalla, oli korkeuseroa enemmän kuin suositeltu 3 - 4 cm.

2.4.3 Sisäänkäynnit

Sisäänkäynnit ovat ratkaisevia palveluiden saavutettavuudessa. Apteekin käytön estyessä tarvitaan jo kotiapua noutamaan lääkkeitä pyörätuolin käyttäjälle. Kauppojen sisäänkäyntien tuntumassa polkupyöräliikenne on turvallisuusriski vanhuksille.

Tervossa useimpien tärkeiden palveluiden sisäänkäynnit ovat esteettömiä. Ainoastaan apteekkiin on lyhyet ja matalat portaat.



Kuva 10. Salen sisäänkäynti on hyvä esimerkki esteettömästä sisäänkäynnistä.

2.4.4 Muut kohteet

Bussipysäkkien, invapysäköinnin tai valaistuksen suhteen ei havaittu merkittäviä ongelmia, tosin Kirkkotien valaistuksen riittävydestä käytiin keskustelua. Linja-autopysäkeistä ne, joilla odotetaan kyytiä Kuopion suuntaan olivat paremmin varusteltuja kuin ne, joilla tavallisesti jäädään pois Kuopiosta palattaessa. Tilannetta ei pidetty ongelmallisena, sillä pysäkkien varustelu on järkevällä tasolla niiden käyttöön nähden.

Palvelutalon pihaympäristö Tervontiellä todettiin niin jyräksi, että liukkaus aiheuttaa ongelmia pihalla liikkumiselle talviaikaan.

Lohitien nopeusrajoitusta taajama-alueelta pohjoiseen esitettiin laskettavaksi 80 kilometristä tunnissa 70 kilometriin tunnissa.

3 EHDOTETUT RATKAISUT

3.1 Yleistä

Painopiste työssä oli kevyen liikenteen väylissä ja ajoteiden ylityskohdissa esiintyvissä ongelmissa. Mukaan otettiin kuitenkin myös kohteita, jotka ovat Tiehallinnon hallintorajojen ulkopuolella, mutta liittyvät kiinteästi kevyen liikenteen ympäristöön osana laajempaa kokonaisuutta. Kokonaisvaltainen kevyen liikenteen ympäristön kehittäminen edellyttää tiivistä yhteistyötä mm. kuntien ja tiepiirien sekä kiinteistöjen omistajien ja muiden mahdollisten alueella toimijoiden välillä.

Tässä työssä esitetyt toimenpiteet ovat pääosin pieniä korjaustoimenpiteitä, joiden toteuttaminen on mahdollista hoito- ja ylläpitotöiden, etenkin päällystysurakoiden, yhteydessä. Mutta myös esille nousseet isommat toimenpidetarpeet on koottu ja esitetty jatkosuunnittelun tarpeisiin.

Esteettömyyden kehittämistoimenpiteet on esitetty liitteen 3 toimenpidekartalla sekä tarkemmilla toimenpidekortteilla (liite 4). Toimenpiteiden kustannusarvio on esitetty luvussa 3.9 Kustannukset.

3.2 Kevyen liikenteen väylät

Kevyen liikenteen väylien esteettömyyden parantamiseksi esitetään ensisijassa vaurioituneiden ja epätasaisten osuuksien korjaamista ja päällysteen uusimista. Yksittäisiä kuoppia on lähinnä Tervonsalmen sillan molempien päiden kohdilla tien kummankin puolen väylillä sekä Kirkkotiellä apteekin ja torialueen liittymän kohdalla.

Kirkkotien itäpuolen jalkakäytävän päällyste Siniseltä tieltä Laituritielle tulee uusia kokonaisuudessaan. Samoin väylän reunakivet tulee uusia, koska osa reunakivistä on rikkoutunut. Kevyen liikenteen väylän reunakivet ovat rikkoutuneet myös Sinisellä tiellä Siwan liittymän itäpuolella.

3.3 Suojatiet

3.3.1 Suojateiden sijainti

Kirkkotiellä poistetun suojatien kohdalla tien ylitys tulee estää poistamalla länsipuolen kevyen liikenteen väylältä yhteys ajoradalle sekä itäpuolen jalkakäytävältä madalletut reunakivet entisen suojatien kohdalta.

3.3.2 Suojateiden reunakivet ja herätemerkinnät

Nykyisten suojateiden, joissa on osin madalletut reunakivet, kohdalle esitetään, että reunakivet madalletaan kunnolla (< 4 cm). Reunakivet tulisi madal-

taa Sinisen tien suojateista Siwan sekä Salen kohdalla. Yhtenäisyyden vuoksi nykyisen Sinisen tien suojatien asfalttiluiska Itärannantien ja Lekunniementien liittymän kohdalla tulee muuttaa reunakivelliseksi.

Tiepiirin periaatteena on ollut, että keskeisimmässä taajamassa suojatiet on varustettu reunakivillä. Muualla taajaman alueella käytetään asfalttiluiskaa ellei suojatien kohdalla ole aikaisemmin ollut reunakiviä. Suojatien kohdalle, jossa on asfalttiluiska, jyrsitään ura, jonka pohja maalataan valkoisella tie-maalilla. Tällöin suojatien alkamiskohta erottuu myös näkövammaisille valkoisen kepin välityksellä. Suojatien herätemerkintöjä (maalattu ura) käytetään pääsääntöisesti liittyvien tien haarojen suojateissa. Herätemerkinnät lisätään Lekunniementien, Itärannantien, Siwan/ SEOn, Urheilutien ja Mantuntien suojateille.

3.3.3 Suojatiemerkinnot

Puuttuvat suojatiemerkit lisätään niihin kohtiin, joissa se on mahdollista. Ainakin suojatiemaalaukset tulee tehdä Sinisentien liittyville haaroille Lekunniementielle, Itärannantielle ja Siwan/ SEOn liittymään sekä Kirkkotien liittyviin haaroihin Urheilutielle ja Mantuntielle. Suojatiemerkkien lisääminen näihin kohtiin tulee harkita paikan päällä tapauskohtaisesti.

3.3.4 Suojatien pinnan tasaisuus

Kirkkotiellä Laituritien ja Urheilutien liittymän pohjoispuolella olevan suojatien kohdalta väylän pinta tasataan ja päällystetään uudelleen.

3.4 Liikennemerkkit

Sinisentien jalkakäytävien merkintä on ollut sekavaa ja puutteellista. Nykyiset jalkakäytävät esitetään muutettavaksi kevyen liikenteen väyliksi, jolloin myös polkupyöräilijät voivat käyttää niitä. Käytännössä pyöräilijät kulkevat nykyisinkin väylillä. Väyliä alkupäihin lisätään puuttuvat kevyen liikenteen merkit ja nykyiset jalkakäytävämerkit muutetaan kevyen liikenteen väylän merkeiksi.

3.5 Liittymäalueet

Kevyen liikenteen kannalta taajama-alueella on kaksi jäsentymätöntä liittymää. Kirkkotiellä Mantuntien liittymän kevyen liikenteen järjestelyt muutetaan niin, että Mantuntielle merkitään suojatie ja kevyen liikenteen yhteys Kirkkotien suojatielle kunnostetaan. Koulun pihalle kunnostetaan kunnollinen kevyen liikenteen yhteys Mantuntien suojatieltä.

3.6 Hidastetöyssyt

Kirkkotielle esitetään toisen hidasteen, sinimuotoisen töyssyn, rakentamista koulun ja kirkon paikoitusalueen eteläpuolelle. Hidasteella pyritään hillitsemään ajonopeuksia, jolloin samalla parannetaan myös kevyen liikenteen turvallisuutta.

3.7 Kunnossapito

Tervonsalmen sillan jalkakäytävien talvikunnossapidon ajoitusta esitetään muutettavan niin, etteivät ajoradan aurauslumet jää kapeille jalkakäytävälle.

3.8 Muut kohteet

Muihin kävelykierroksella sekä haastatteluissa esille nousseisiin kohteisiin ei esitetä toimenpiteitä.

Palvelutalon pihaympäristön parantaminen on kunnan vastuulla.

Lohitien nopeusrajoitusta ei esitetä muutettavaksi, koska liikenneympäristö ei tue alempaa rajoitusta.

3.9 Kustannukset

Tässä työssä on eritelty toimenpiteiden kustannusarviot yksikköhinnoilla RAPAL Hankeosahinnaston 2007 perusteella. Alue- ja hoitourakoiden sekä päällystystöiden yhteydessä tehtävien pienten parannustoimenpiteiden alustavat rakentamiskustannukset muodostuvat seuraavasti:

▪ Kevyen liikenteen väylät:	6 800 €
▪ Suojatiet:	4 500 €
▪ Liikennemerkkit:	1 300 €
▪ Liittymäalueet:	3 300 €
▪ Hidastetöyssyt:	2 000 €
▪ Kunnossapito:	2 250 €

Yhteensä 20 150 €

Alustavat rakentamiskustannukset on eritelty kohteittain toimenpidekortissa liitteessä 4.

4 JATKOTOIMENPITEET

4.1 Yleisten alueiden laajempi kehittäminen

Suurempia toimenpiteitä kevyen liikenteen liikenneympäristön parantamiseksi ovat yleissuunnitelman mukaiset ratkaisut Kirkkotielle ja Tervonsalmen sillan kohdalle sekä Siniselle tielle taajaman länsipuolelle.

Vuonna 2008 tiepiirin käynnistämässä suunnittelussa tarkastellaan taajaman kohdan kevyen liikenteen järjestelyt.

4.2 Yleiset toimenpiteet esteettömyyden kehittämiseksi

Esteettömyys syntyy useiden eri toimijoiden yhteistyön tuloksena. Esteettömyyden tavoitteena on liikkumisesteiden itsenäisen selviytymisen mahdollistava liikkumisympäristö, joka samalla on laadukas, turvallinen ja miellyttävä myös muille liikkujille. Kunnan ikärakenteen huomioon ottaen esteettömyyden parantaminen hyödyttää kasvavaa ikäihmisten joukkoa ja voi samalla tuoda säästöjä kunnalle kotipalvelutarpeen vähenemisen sekä kaatumis- ja liukastumisonnettomuuksien ehkäisyn kautta. Esteettömyyden huomioon ottaminen parantaa myös kunnan imagoa ja kuntalaisten elämisen laatua.

Tervossa kunta voisi järjestää myös esimerkiksi esteettömyyden teemakuukauden tai -vuoden yhdessä paikallisten tiedotusvälineiden ja järjestöjen kanssa. Tällöin eri toimijoille tiedotettaisiin esteettömyyden merkityksestä ja toteutusmahdollisuuksista. Kuntalaisilta voidaan kerätä tietoa esteettömyyden kannalta hyvistä ja huonoista kohteista. Talviaikaan mukaan tulisi ottaa myös valaistusolot ja talvihoidon taso. Yhtenä esteettömyyden parantamisen kimmokkeena voi toimia tiepiirin omalle vastuualueelleen suunnittelemat toimenpiteet. Hyviä kokemuksia paikallistasolla on saatu myös äänestysten ja kilpailujen käytöstä eri toimijoiden motivointiin.

LÄHTEET

Liikenneturvallisuuksuunnitelma Karttula, Tervo, Vesanto. Tielaitos Savo-Karjalan tiepiiri, Karttulan kunta, Tervon kunta, Vesannon kunta 1995.

Tervon taajamateiden parantaminen, yleissuunnitelma. Tielaitos Savo-Karjalan tiepiiri 2000.

Esteettömyyden tila, Ohje esteettömyyskartoituksen tekemiseen tiepiireissä. Tiehallinto, Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 38/2002.

Valtimon taajaman esteettömyyskartoitus. Tiehallinto Savo-Karjalan tiepiiri 2006.

RAPAL Hankeosahinnasto 3/2007

LIITTEET

1. Muistilista mahdollisista ongelmakohteista
2. Kävelykierroksella havaitut ongelmat (kartta ja lista)
3. Esitetyt toimenpiteet (kartta ja lista)
4. Toimenpidekortit

Muistilista mahdollisista ongelmakohteista

Kulkuväylän ongelmat

- Liian jyrkkä mäki
- Epätasainen pinta (pintamateriaalit ja pinnan tasaisuus)
- Liian kapea väylä
- Liian jyrkkä sivukaltevuus
- Heikko johdattavuus (näkövammaiset)
- Muita puutteita, esim. suojatien puuttuminen, yhteyspuute, epäjatkuvuuskohdat, lammikoituminen, yllättävä tasoero tai muu este yms.
- Heikko valaistus
- Talvihoidon puutteet (liukkaus, lumi kulkuesteenä ym.)

Liikennemerkit, pylvää, kadunkalusteet

- Kulkureitillä sijaitsevat kiinteät tai siirrettävät esteet
- Penkkien tarve
- Kadunkalusteiden ja informaation käytettävyys
- Muu puute

Ali- ja ylikulkukäytävien ongelmat

- Mitoitus (ali- tai ylikulun leveys, korkeus)
- Liian jyrkkä pituuskaltevuus
- Näkemät
- Muita puutteita, esim. lammikoituminen, yllättävä tasoero tai muu este yms., talvihoito

Suojatiet

- Epätasainen pinta (pintamateriaalit ja pinnan tasaisuus)
- Heikko suojatiemerkintä (maalaukset)
- Suojatien johdattavuus
- Suojatiemerkkien sijainti (osoittamassa suojatietä näkövammaisille)
- Liikennevalo, esim. painonappi, ylitysaika
- Reunakivet
- Keskisaareke
- Muu puute, esim. suojatien vaarallinen sijainti tai sen puuttuminen

Linja-autopysäkit

- Pysäkkityyppi (soveltuuko matalalattiakalustolle)
- Pysäkin reunakivikorkeus (ajoradan ja pysäkin tasoero)
- Varoitusraita odotustilan ajoradan puoleisessa reunassa?
- Odotustila, sen mitoitus ja kunto
- Katos ja kalusteet
- Kulku pysäkillä
- Liityntäpysäköinti ja saattoliikenne
- Muu puute, esim. pysäkin huono sijainti

Portaat

- Vaihtoehtoinen reitti
- Portaiden mitoitus (leveys, etenemä, nousu, lepotasanne, askelmatyyppi)
- Käsijohde, kaide
- Pintamateriaali
- Portaitten merkintä ja valaistus
- Muu puute, esim. vaarallinen lastenvaunuluiska, huono kunto

LIITE 1

Luiskat

- Luiskan leveys
- Lepotasanne pitkässä luiskassa
- Sivu- ja pituuskaltevuudet
- Käsijohde, kaide
- Pintamateriaali ja kunto
- Valaistus, luiskan havaittavuus
- Luiskan kattaminen
- Muu puute

Sisäänkäynnit rakennuksiin

- Pääsy ovelle (tasoterot, kaltevuudet, tasanne oven edessä)
- Oven avattavuus (onnistuuko pyörätuolista, onko raskas?)
- Oviaukon leveys
- Kynnyksen korkeus
- Muu puute

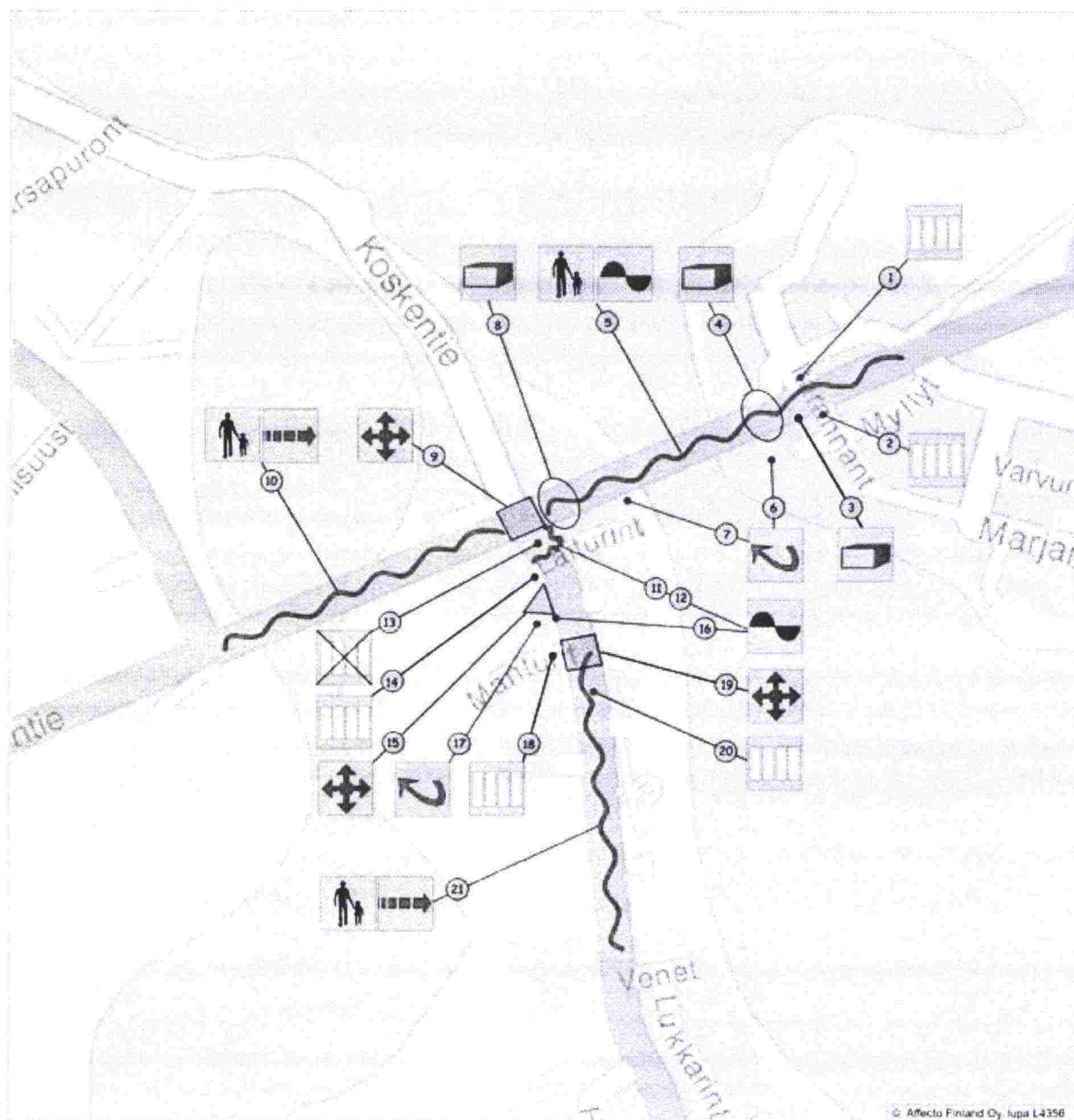
Pysäköinti

- Liikkumisesteisten autopaikat (lukumäärä, sijainti, mitoitus, merkintä)

Työmaat

- Työmaaajärjestelyjen (katutyöt, rakennustyömaat yms.) merkintä, kulku-
reittien merkintä ja käytettävyys

Kävelykierroksella havaitut ongelmat, kartta



© Affecto Finland Oy, loppu L4356

Tervon taajaman esteettömyyskarttoitus Kävelykierroksella havaitut ongelmat



Kevyen liikenteen yhteys puuttuu / väylä kapea



Suojatie puuttuu / suojatiemerkinnot puuttuvat



Poistettu suojatie (yhteys ajoradalle)



Sisäänkäyntiin / portaisiin liittyvä ongelma

(21)

Ongelman numero



Liittymäalue / alue jäsentymätön



Korkea reunakivi / reunakivi hajonnut



Päällyste epätasainen



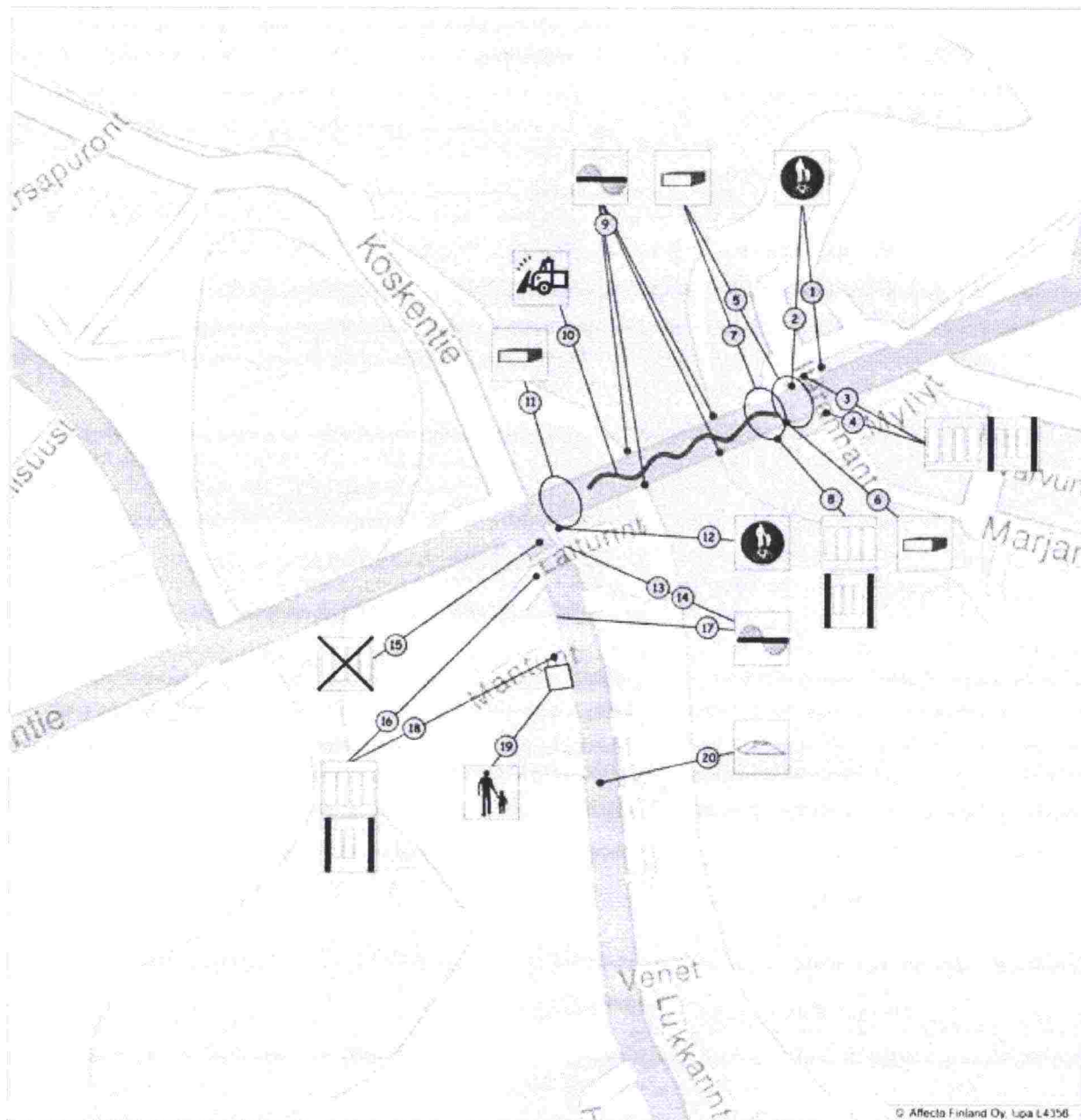
Ajonopeudet korkeita

LIITE 2

Kävelykierroksella havaitut ongelmat, lista





Kohde-nro	Kohde	Ongelma
1	Lekunniementien suojatie	Suojatiemerkinnot puuttuvat
2	Itärannantien suojatie	Suojatiemerkinnot puuttuvat
3	Sinisen tien kevyen liikenteen väylä	Reunakivet hajonneet
4	Sinisen tien suojatie Siwan kohdalla	Korkeat reunakivet
5	Sinisen tien kevyen liikenteen väylä	Väylä kapea molemmin puolin tietä, päällysteessä kuoppia
6	Siwa	Luiska jyrkkä
7	Portaat	Portaat huonossa kunnossa
8	Sinisen tien suojatie Salen kohdalla	Korkeat reunakivet
9	Sinisen tien ja Kirkkotien/ Kosken-tien liittymä	Liittymäalue laaja ja jäsentymätön
10	Sininen tie välillä Lohitie - Kirkkotie	Kevyen liikenteen yhteys puuttuu, ajonopeudet korkeita
11	Kirkkotien jalkakäytävä	Väylän päällyste huonossa kunnossa, epätasainen
12	Kirkkotien suojatie	Väylän päällyste huonossa kunnossa, epätasainen
13	Kirkkotien poistettu suojatie	Poistetun suojatien merkinnot osin näkyvissä, yhteydet ajoradalle olemassa
14	Urheilutien suojatie	Suojatiemerkinnot puuttuvat
15	Torialue	Alue jäsentymätön
16	Kirkkotien kevyen liikenteen väylä	Painauma, johon kerääntyy vettä
17	Apteekki	Sisäänkäynti vain portaiden kautta
18	Mantuntien suojatie	Suojatiemerkinnot puuttuvat
19	Kirkkotien ja Mantuntien liittymä	Liittymäalue kevyen liikenteen osalta jäsentymätön
20	Kirkkotie kirkon kohdalla	Tien ylityskohta, vaikka ei suojatietä
21	Kirkkotie	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, ajonopeudet korkeita







Esitetyt toimenpiteet, kartta



© Affecta Finland Oy, lupa L4356

Tervon taajaman esteettömyyskarttoitus
Toimenpide-ehdotukset

-  Kevyen liikenteen järjestelyjen parantaminen
-  Suojatien ennakkomerkintöjen lisääminen
-  Suojatiemaalauksien ja -merkkien lisääminen
-  Vanhan suojatien poistaminen (yhteydet ajoradalle)


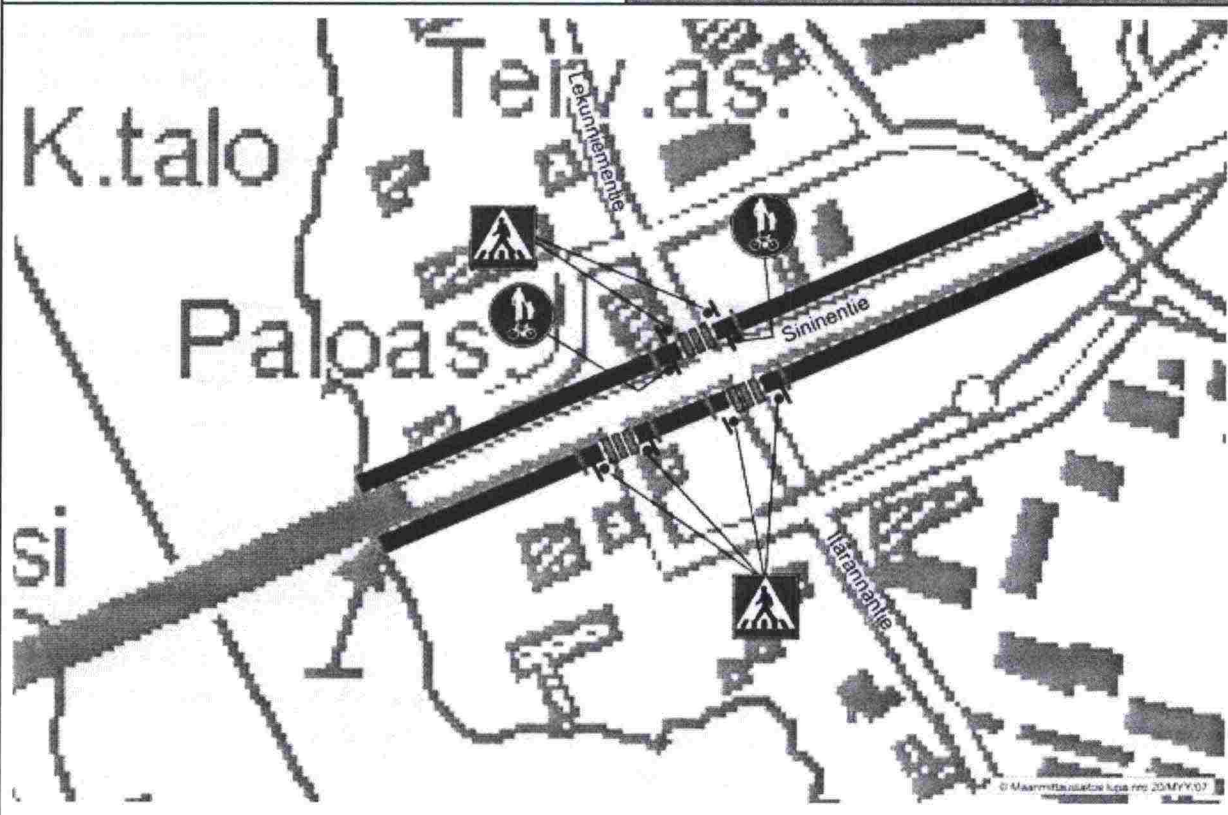
-  Toimenpiteen numero
-  Kevyen liikenteen väylän merkkien lisääminen
-  Korotetun suojatien rakentaminen
-  Reunakivien korjaaminen / lisääminen
-  Päällysteen uusiminen, kuoppien ja halkeamien korjaaminen
-  Auras / talvihoito

LIITE 3



Esitetyt toimenpiteet, lista


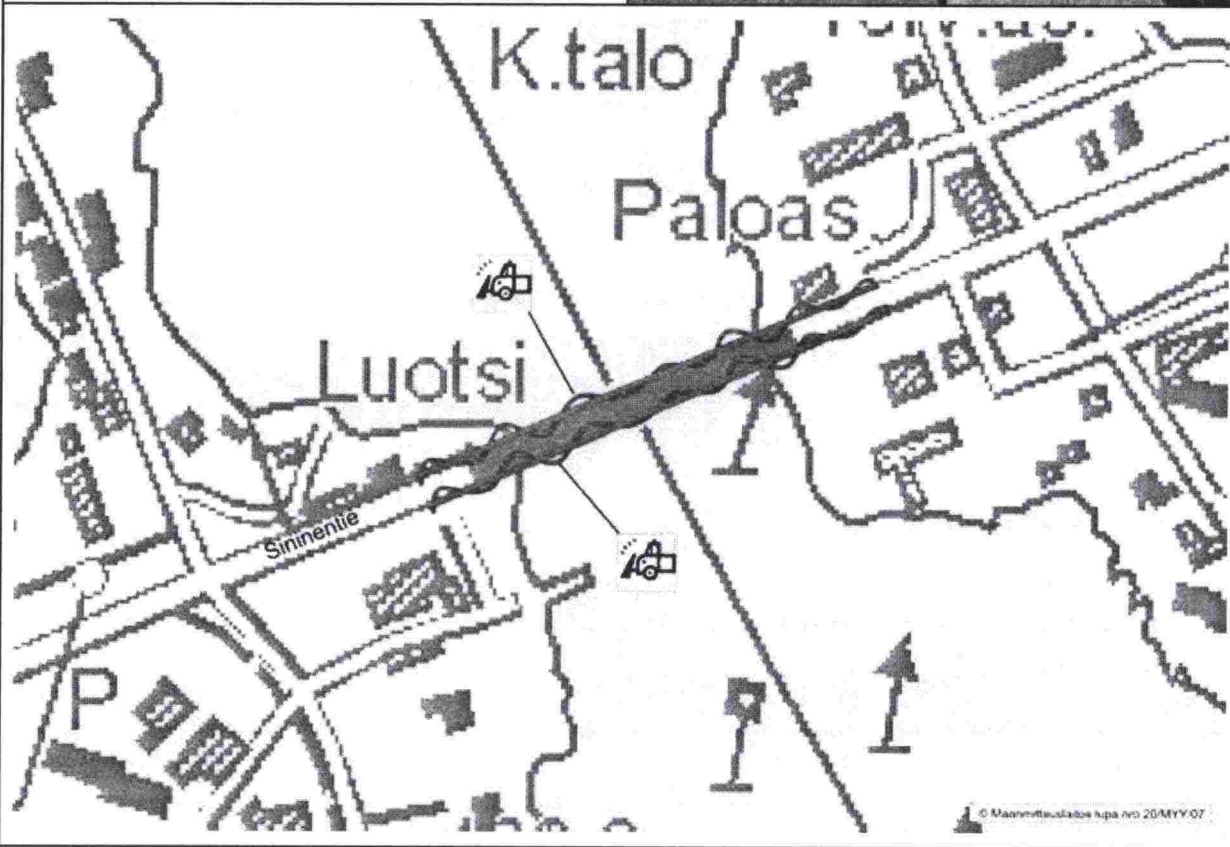
Kohde-nro	Kohde	Toimenpide
1	Sinisen tien väylä Lekunniementieltä itään	Lisätään kevyen liikenteen väylän merkki
2	Sinisen tien väylä Lekunniementieltä länteen	Lisätään kevyen liikenteen väylän merkki
3	Lekunniementien suojatie	Lisätään suojatien maalaukset ja merkit sekä suojatien herätemerkintä
4	Itärannantien suojatie	Lisätään suojatien maalaukset ja merkit sekä suojatien herätemerkintä
5	Sinisen tien suojatie Lekunniementien ja Itärannantien liittymässä	Muutetaan nykyisen suojatien asfalttiluiska reunakivelliseksi
6	Sinisen tien väylä Siwan liittymän kohdalla	Korjataan hajonneet reunakivet
7	Sinisen tien suojatie Siwan kohdalla	Korjataan nykyiset korkeat reunakivet mataliksi
8	Siwan/ SEOn liittymän suojatie	Lisätään suojatien maalaukset ja merkit sekä suojatien herätemerkintä
9	Sinisen tien väylä Tervonsalmen sillan kohdalla	Korjataan päällysteessä olevat epätasaisuudet sillan päätyjen kohdalla
10	Sinisen tien kevyen liikenteen väylä Tervonsalmen sillan kohdalla	Parannetaan talvihoidon ajoitusta
11	Sinisen tien suojatie Salen kohdalla	Korjataan nykyiset korkeat reunakivet mataliksi
12	Sinisen tien väylä Kirkkotieltä itään	Muutetaan nykyinen jalkakäytävän merkki kevyen liikenteen väylän merkiksi
13	Kirkkotien jalkakäytävä	Korjataan väylän päällyste välillä Sininentie - Laituritie
14	Kirkkotien suojatie	Korjataan väylän päällyste suojatien kohdalla
15	Kirkkotien poistettu suojatie	Poistetaan entisen suojatien kohdalla vielä olevat yhteydet ajoradalle
16	Urheilutien suojatie	Lisätään suojatien maalaukset ja merkit sekä suojatien herätemerkintä
17	Kirkkotien kevyen liikenteen väylä	Korjataan painauma
18	Mantuntien suojatie	Lisätään suojatien maalaukset ja merkit sekä suojatien herätemerkintä
19	Kirkkotien ja Mantuntien liittymä	Parannetaan kevyen liikenteen yhteydet nykyiseltä väylältä koulun pihalle sekä Kirkkotien suojatielle
20	Kirkkotie kirkon kohdalla	Rakennetaan hidastetöyssi koulun ja kirkon paikoitusalueiden eteläpuolelle

Toimenpidekortit


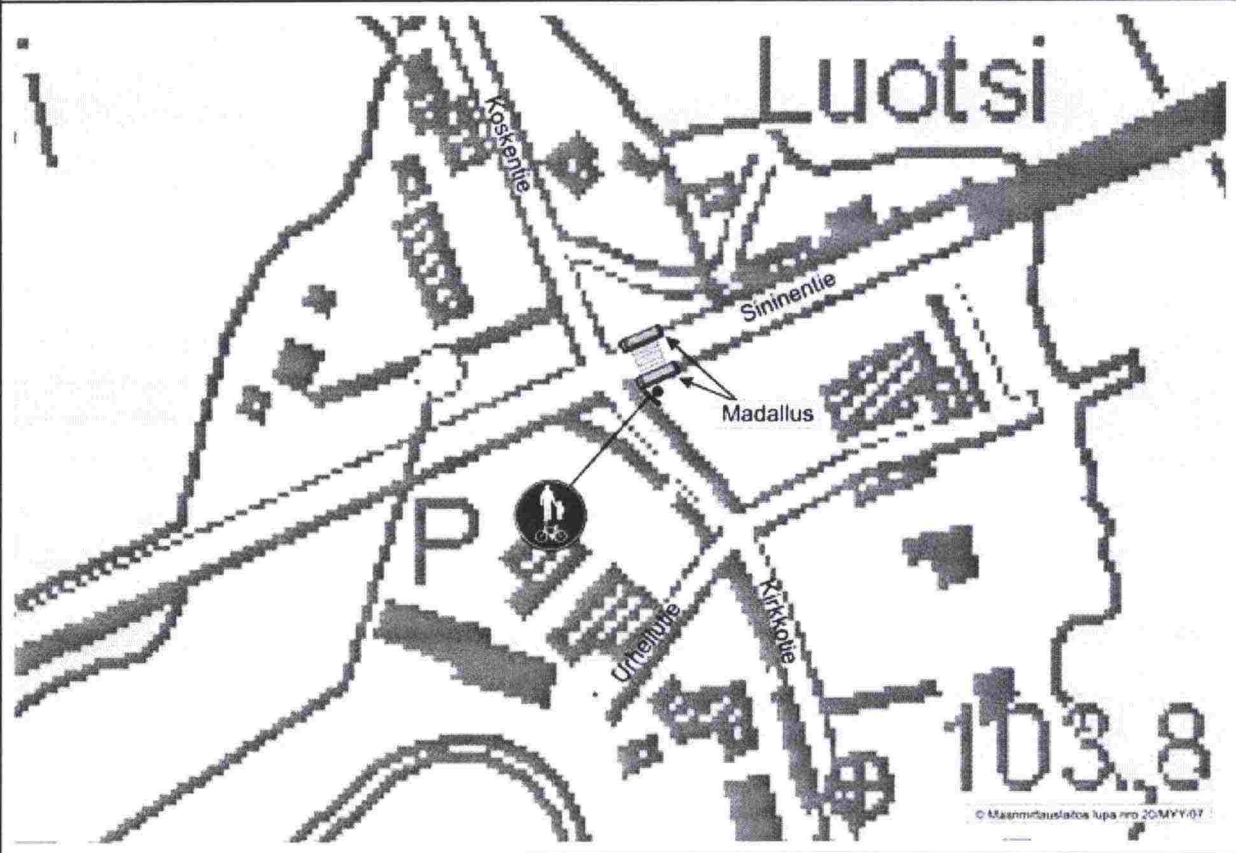
Kohteet 1, 2, 3, 4, 8	Lekunniementien ja Itärannantien suojatiet
<p>Ongelmat/ puutteet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suojatiemerkinnot (maalaukset, merkit) puuttuvat ▪ Kevyen liikenteen väylä jatkuu molemmin puolin liittymää 	
	
<p>Parannustoimenpiteet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lisätään suojatiemaalaukset ja merkit Lekunniementielle, Itärannantielle ja Siwan/ SEOn liittymään ▪ Lisätään suojatien ennakkomerkinnot (jyrsitty ja maalattu ura) Lekunniementien, Itärannantien ja Siwan/ SEOn suojateille ▪ Lisätään kevyen liikenteen väylän merkit Sinisen tien pohjoispuolen väylälle 	<p>Alustava kustannusarvio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suojatiemaalaukset: 750 € ▪ Suojatiemerkit: 600 € ▪ Ennakkomerkinnot: 450 € ▪ Kevyen liikenteen väylän merkit: 200 € <p>Yht: 2 000 €</p>


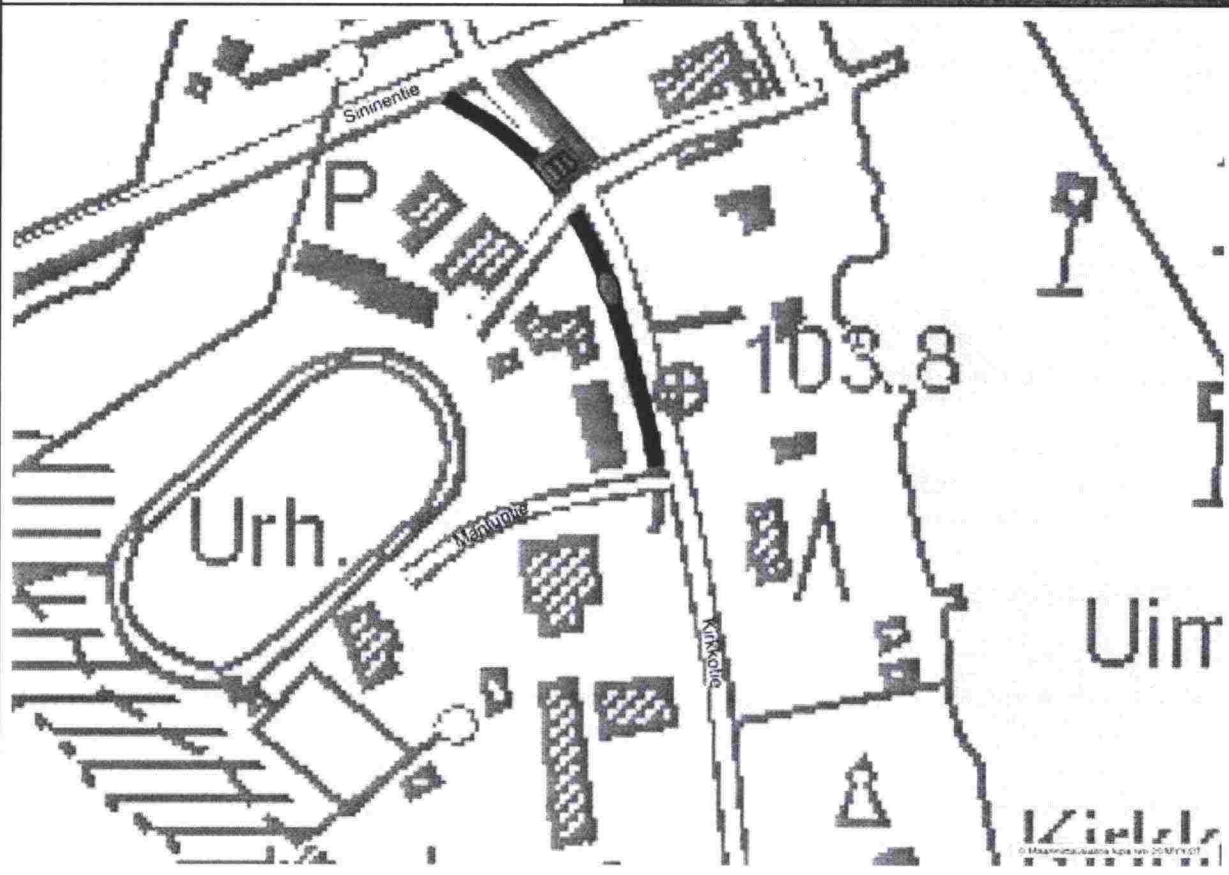
LIITE 4

Kohteet 5, 6, 7	Sinisentien suojatiet Lekunniementien/ Itärannantien liittymässä ja Siwan kohdalla sekä Sinisen tien kevyen liikenteen väylä
Ongelmat/ puutteet <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sinisen tien kevyen liikenteen väylän reunakivet ovat hajonneet ▪ Siwan kohdan suojatiellä korkeat reunakivet 	
	
Parannustoimenpiteet <ul style="list-style-type: none"> ▪ Muutetaan Lekunniementien/ Itärannantien suojatien asfalttiluiska reunakivelliseksi (madallus < 4 cm) ▪ Korjataan hajonneet reunakivet kevyen liikenteen väylällä ▪ Korjataan korkeat reunakivet mataliksi (< 4 cm) Siwan kohdan suojatiellä 	Alustava kustannusarvio <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reunakivien korjaus: <p>Yht: 2 500 €</p>


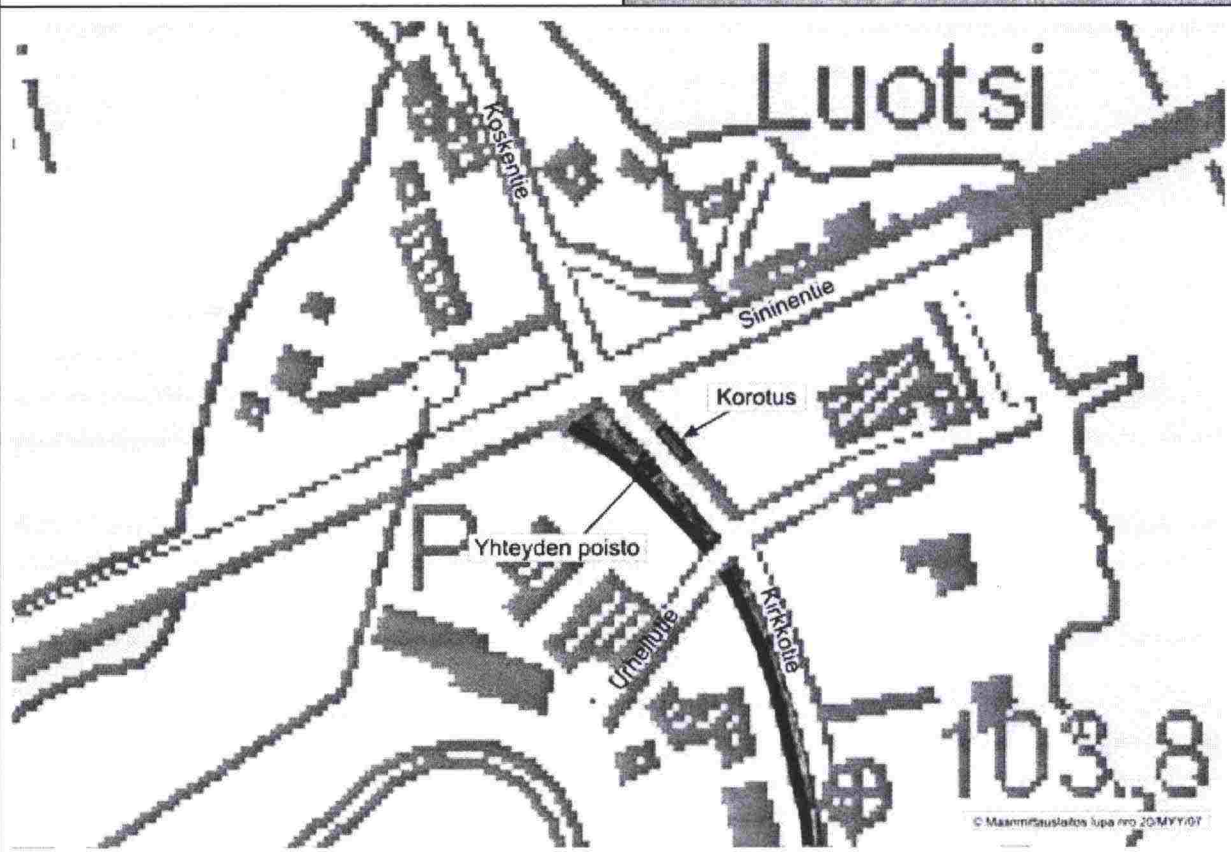
Kohteet 9, 10	Sinisentien tien väylä
<p>Ongelmat/ puutteet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Väylä kapea molemmin puolin tietä ▪ Päällysteessä kuoppia ▪ Välien talvihoito puutteellista 	
	
<p>Parannustoimenpiteet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Korjataan päällysteessä olevat epätasaisuudet ▪ Parannetaan talvihoidon ajoitusta 	<p>Alustava kustannusarvio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Talvihoidon parantaminen: 2 250 € (yksikköhinta 2,5 € * 450 m * 2 kpl) ▪ Epätasaisuuksien korjaus (kulutuskerroksen uusiminen): 500 € <p>Yht: 2 750 €</p>

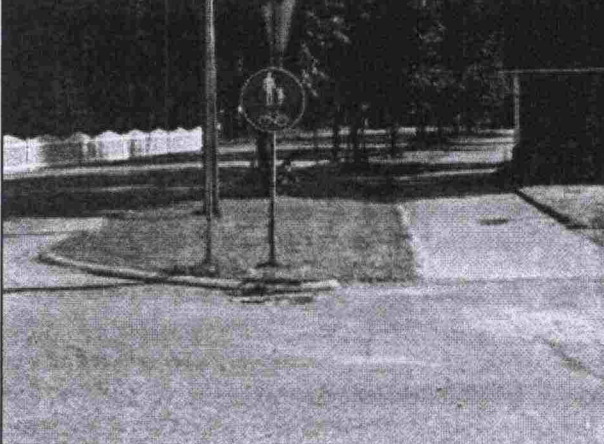
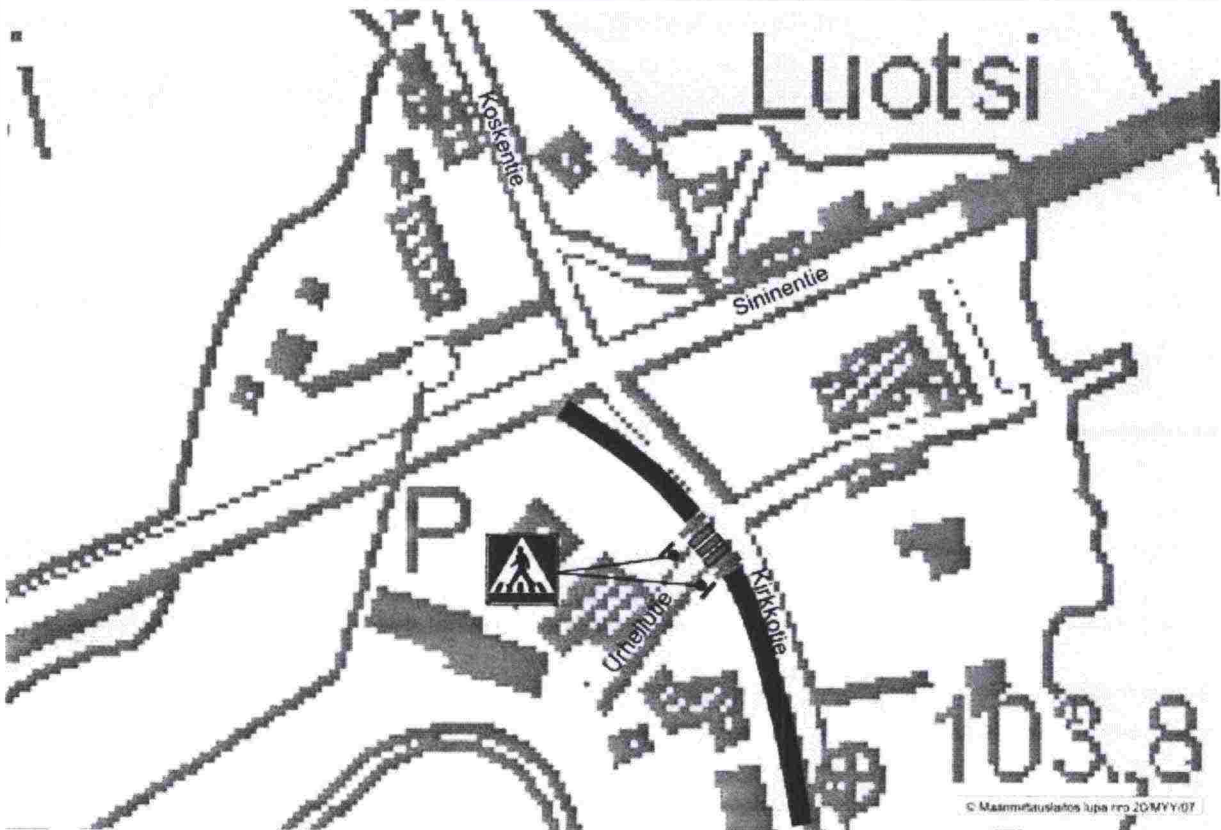
LIITE 4

Kohteet 11, 12	Sinisen tien suojatie Salen kohdalla
<p>Ongelmat/ puutteet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Korkeat reunakivet ▪ Sinisen tien väylä merkitty jalkakäytäväksi 	
	
<p>Parannustoimenpiteet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Korjataan nykyiset korkeat reunakivet mataliksi (< 4 cm) ▪ Muutetaan nykyinen jalkakäytävän merkki kevyen liikenteen väylän merkiksi 	<p>Alustava kustannusarvio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suojatien reunakivien korjaus: 500 € ▪ Kevyen liikenteen väylän merkki: 100 € <p>Yht: 600 €</p>

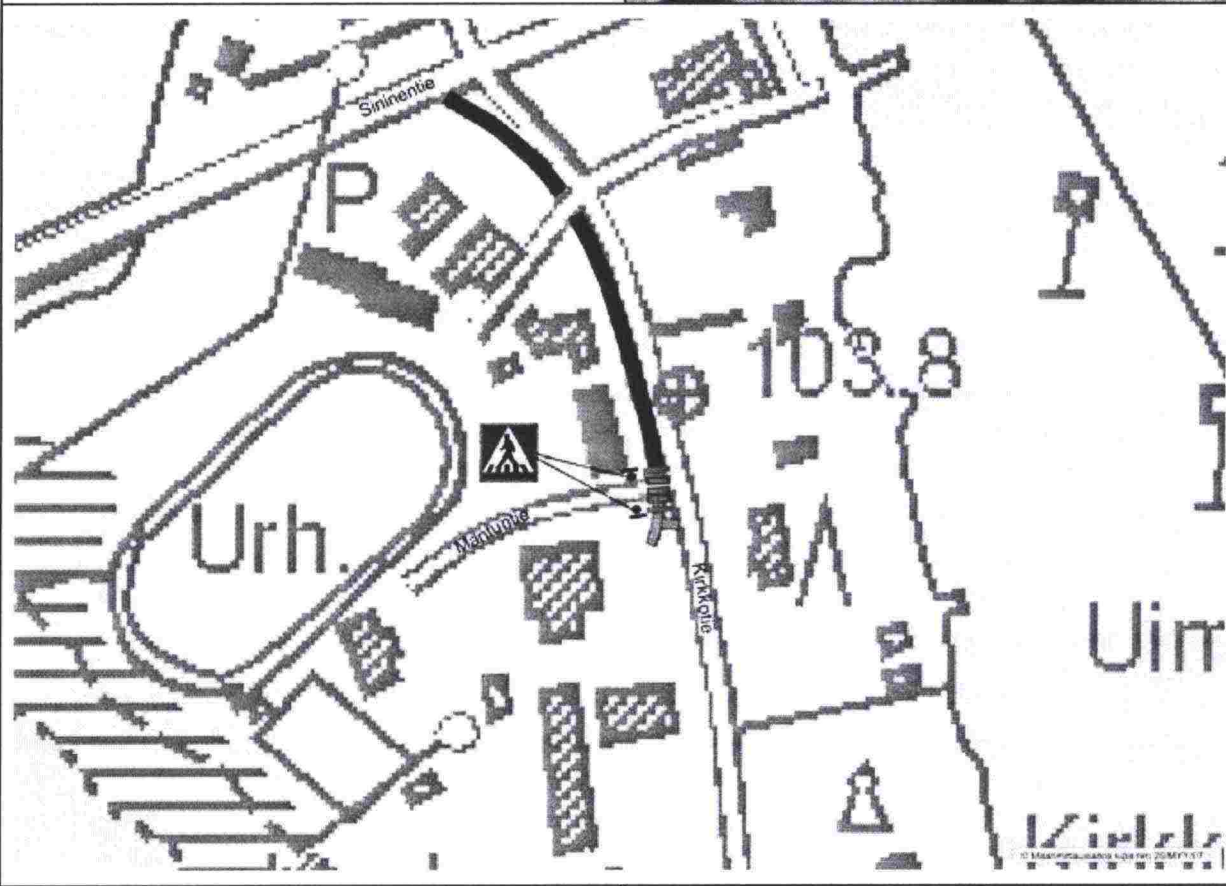
Kohteet 13, 14, 17	Kirkkotien jalkakäytävä ja suojatie sekä Kirkkotien kevyen liikenteen väylä
<p>Ongelmat/ puutteet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Väylän sekä suojatien päällyste huonossa kunnossa, epätasainen ▪ Kevyen liikenteen väylällä kaivon kannen kohdalla painauma, johon kerääntyy vettä 	
	
<p>Parannustoimenpiteet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Korjataan väylän päällyste välillä Sininentie - Laituritie ▪ Korjataan väylän päällyste suojatien kohdalla ▪ Korjataan kaivon kannen kohta Kirkkotieellä 	<p>Alustava kustannusarvio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Väylän kulutuskerroksen uusiminen: 3 500 € ▪ Kaivon kannen kohdan korjaaminen: 1 000 € <p>Yht: 4 500 €</p>


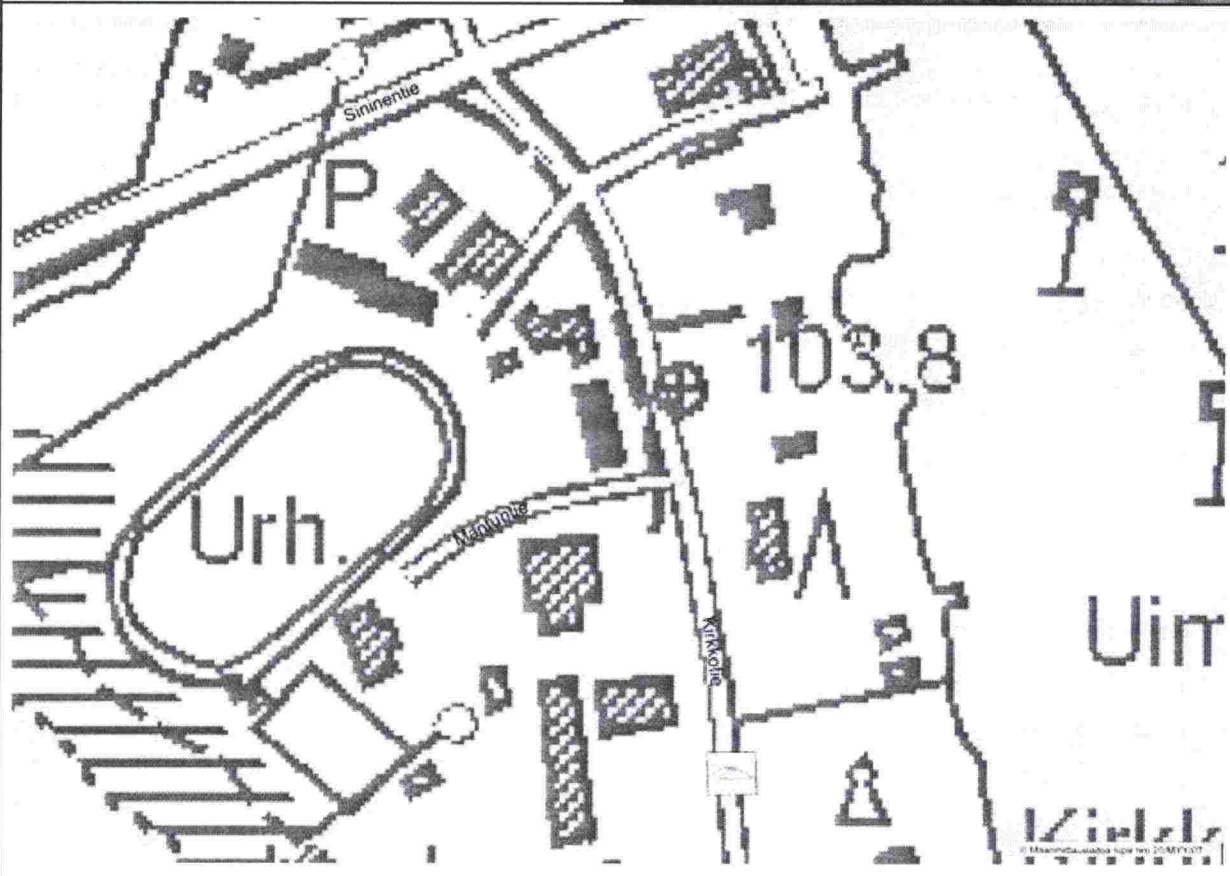
LIITE 4

Kohde 15	Kirkkotien entinen suojatie
<p>Ongelmat/ puutteet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suojatie poistettu, mutta yhteyksiä ajoradalle kevyen liikenteen väylältä ei ole poistettu ▪ Kirkkotien länsipuolella on erillinen väylä, jolta yhteys ajoradalla ▪ Kirkkotien itäpuolella on korotettu väylä, jolla madalletut reunakivet poistetun suojatien kohdalla 	
	
<p>Parannustoimenpiteet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rakennetaan yhtenäinen viherkaista länsipuolen väylälle (poistetaan nykyinen yhteys väylältä ajoradalle) ▪ Madallettujen reunakivien korvaaminen korkeilla itäpuolen väylällä 	<p>Alustava kustannusarvio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Viherkaistan uusiminen: 1 000 € ▪ Reunakivien korjaaminen: 300 € <p>Yht: 1 300 €</p>

Kohde 16	Urheilutien suojatie
Ongelmat/ puutteet <ul style="list-style-type: none"> Suojatiemerkinnot (maalaukset, merkit) puuttuvat 	
	
Parannustoimenpiteet <ul style="list-style-type: none"> Lisätään suojatien maalaukset ja merkit Lisätään suojatien ennakkomerkinnät (jyrsimällä tehty ura ja uran maalaus) 	Alustava kustannusarvio <ul style="list-style-type: none"> Suojatiemerkinnot maalaus: 250 € Suojatiemerkit: 200 € Ennakkomerkinnät: 150 € <p>Yht: 600 €</p>

LIITE 4

Kohteet 18, 19	Kirkkotien ja Mantuntien liittymä
<p>Ongelmat/ puutteet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Liittymäalue kevyen liikenteen osalta jäsentymätön ▪ Mantuntien suojatien merkinnät puuttuvat 	
	
<p>Parannustoimenpiteet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Parannetaan kevyen liikenteen yhteydet nykyiseltä väylältä koulun pihalle ja Kirkkotien suojatielle (noin 25 m) ▪ Lisätään suojatien maalaukset ja merkit Mantuntielle ▪ Lisätään suojatien ennakkomerkinnät (jyrsimällä tehty ura ja uran maalaus) 	<p>Alustava kustannusarvio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suojatiemaalaukset: 250 € ▪ Suojatiemerkit (2 kpl): 200 € ▪ Kevyen liikenteen yhteydet: 3 300 € ▪ Suojatien ennakkomerkinnät: 150 € <p>Yht: 3 900 €</p>

Kohde 20	Kirkkotie kirkon kohdalla
<p>Ongelmat/ puutteet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kevyen liikenteen ylityskohta, ei suoja-tietä ▪ Ajonopeudet korkeita kirkkotiellä 	
	
<p>Parannustoimenpiteet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rakennetaan hidastetöyssy koulun ja kirkon paikoitusalueiden eteläpuolelle 	<p>Alustava kustannusarvio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hidastetöyssyn rakentaminen <p>Yht: 2 000 €</p>